GV-NX98X1GHI-B

GeForce™ 9800 GX2 顯示卡

使用手冊

Rev. 102

注 意 事 項

顯示卡上的任何貼紙請勿自行撕毀，否則會影響到產品保固期限的認定標準。

在科技迅速的發展下，此發行手冊中的一些規格可能會有過時不適用的敘述，敬請見諒。

在此不擔保本手冊無任何疏忽或錯誤亦不排除會再更新發行。手冊若有任何內容修改，恕不另行通知。

Macrovision corporation product notice:

This product incorporates copyright protection technology that is protected by U.S. patents and other intellectual property rights. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

目 錄

(註)此選項僅在連接兩台顯示器時才會顯示。

1. 簡介

1.1. 主要特性

- 採用**NVIDIA® GeForce™ 9800 GX2**繪圖處理晶片
- 支援 PCI Express 2.0 規格
- 採用 1 GB GDDR3 高效能 3D 繪圖顯示記憶體
- 支援DirectX 10
- 支援 NVIDIA® SLI ™ 技術(註一)
- 支援 2 組 DVI-I 數位介面輸出
- 支援 HDMI 輸出
- 支援 2 組 D-Sub 輸出(需使用轉接頭)
- 支援 HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection；高頻寬數位內容保護)技術

1.2. 系統需求

- **硬體**
  - 同時具備8-pin及6-pin電源接頭之580 W以上的電源供應器(最少有12V、40A 之電流)(註二)
  - Intel® Pentium® /Core™ 2或AMD Athlon™ /Phenom™ 以上
  - 512 MB 以上的記憶體；最佳效能為 2 GB (含以上)
  - CD-ROM 或 DVD-ROM 光碟機

- **作業系統**
  - Windows® Vista
  - Windows® XP (需更新至 Service Pack 2 ， SP2)
  - Windows® XP Professional x64版本

- **建構 SLI ™**

  如果您要建構 SLI 系統，需符合以下條件：
  - 具備兩個 PCIe x16 插槽並支援 SLI 技術的主機板以及其驅動程式
  - 具備兩張 GV-NX98X1GHI-B 的顯示卡
  - 建議使用 1000 W 以上的電源供應器
  - 一個 SLI 連結器

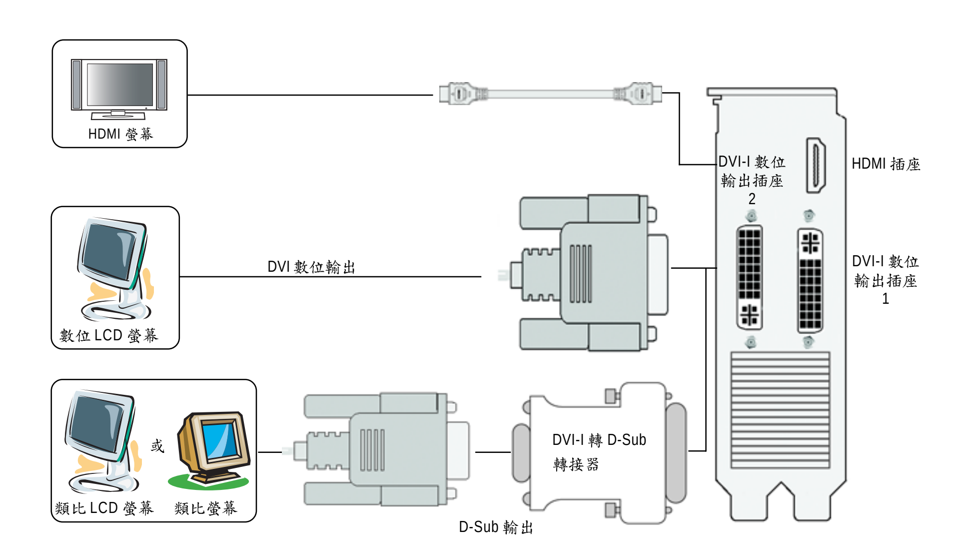
(註一) SLI 技術需搭配支援 PCI Express 介面且提供兩組 x16 插槽的主機板。
在 SLI 組態下運作的兩張顯示卡必須是相同型號及相同廠商(例如：技嘉科技的 GV-NX98X1GHI-B)。

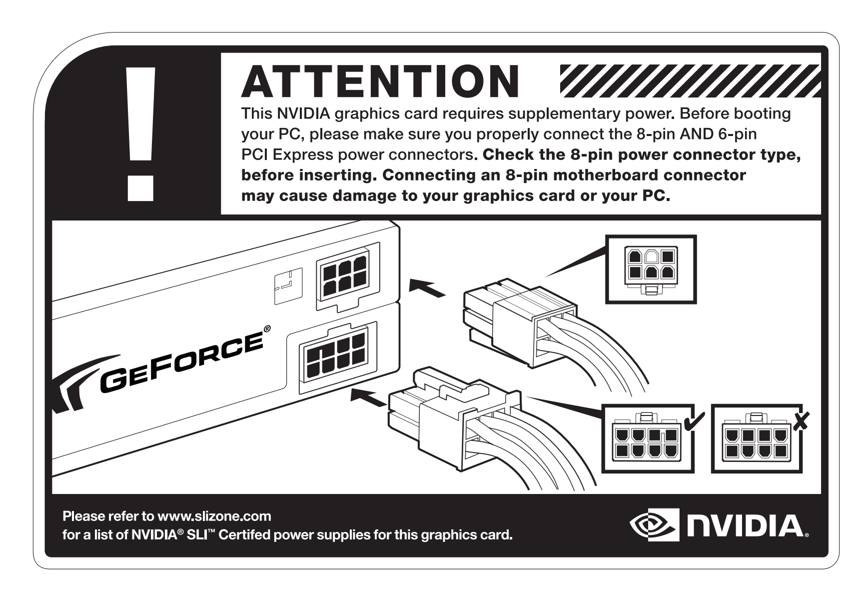
(註二) 此最低系統電力需求使用 Intel core 2 Extreme 處理器(QX6700)為測試系統。

2. 硬體安裝

2.1. 顯示卡的元件配置圖







GV-NX98X1GHI-B 是一張性能優越的顯示卡，其使用的電力需由 8-pin 及 6-pin 的 PCI Express 電源接頭提供。
若未提供此輔助電源給 GV-NX98X1GHI-B ，顯示卡的 LED 會顯示紅燈，且將無法正常開機。另外，若沒有提供充份的電力， LED 亦會顯示紅燈。
下表約略說明了 8-pin/6-pin 電源接頭連接與否的可能性及可能產生的結果。

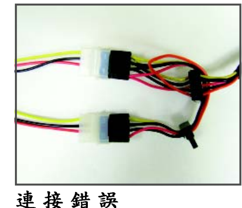
與外接的 PCI Express 電源接頭的連接：

8-pin 電源接頭	**6-pin 電源接頭**	**燈號說明**
連接	連接	完整電力
未連接	連接	LED 亮紅燈，顯示卡不能開機
連接	未連接	LED 亮紅燈，顯示卡不能開機
未連接	未連接	LED 亮紅燈，顯示卡不能開機

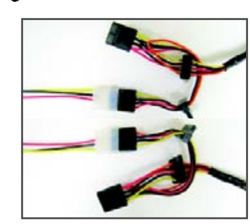


我們建議您儘可能使用具備 8-pin PCI Express 電源線的電源供應器。若要使用附贈的 8-pin 電源接頭轉接線，必須分別提供至少 12V 、15A 的電流至每一轉接頭(大 4-pin)，否則會造成顯示卡運作不穩定。





連接錯誤
(接至同一條電源線)



連接正確
(分別接至不同的電源線)



此顯示卡由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損壞。所以請在正式安裝前，做好下列準備：

1. 請將電腦的電源關閉，並且拔除電源插頭。
2. 拿取顯示卡時請儘量避免觸碰金屬接線部份，最好能夠戴上防靜電手環。
3. 在顯示卡未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。

請注意，顯示卡上有許多敏感的電子元件很容易因為接觸到靜電而損壞，所以除非您要開始安裝顯示卡，否則儘可能不要將顯示卡從防靜電袋中取出。

欲從防靜電袋中取出或安裝顯示卡時，必須在已接地的防靜電墊上。安裝人員必須手戴靜電護腕，並且與防靜電墊在同一點接地。裝載運輸過程中，容易造成損壞。安裝前請先檢查顯示卡的包裝袋是否有明顯的損壞，確認無誤後再行安裝。

注意：如發現顯示卡有明顯損壞，請勿接上電源！

如欲更改 BIOS 版本，請使用技嘉科技所發出的正式 BIOS，使用非技嘉科技之 BIOS，可能導致顯示卡工作或畫面異常。

2.2. 硬體安裝

準備好您的電腦及顯示卡，開始安裝您的顯示卡：

移除舊有的顯示卡：

步驟一：

先將電腦的電源關掉，並將電腦上的螢幕連接線拔除。



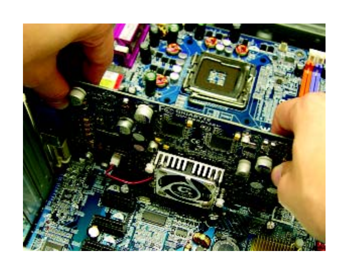
步驟二：

將電腦外殼拆除，並且讓自己保持接地(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)，必要時請參考系統操作手冊進行電腦的拆卸。



步驟三：

從機殼上移除擴充擋板及螺絲，並移除舊有的顯示卡。



安裝新的顯示卡：

步驟一：

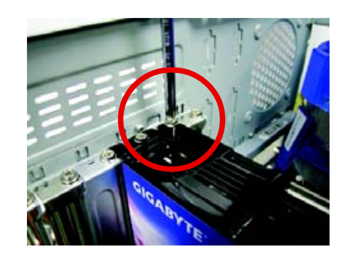
選定欲安裝的PCI Express x16插槽並將插槽背板的金屬檔片移除。

將顯示卡對準PCI Express x16插槽小心且確實地將顯示卡插入插槽中。

* 請務必確認顯示卡上的金屬接點確實地與插槽接觸在一起。



步驟二：
將螺絲鎖上使顯示卡能確實地固定在機殼上，並將電腦的外殼重新裝上。







安裝完顯示卡後，別忘了接上顯示卡的電源線，否則將無法開機(請參考第 5 頁的說明)。當顯示卡開始運作後，切勿觸摸顯示卡，以免造成系統不穩定。

步驟三：
本顯示卡提供一組 HDMI 接頭及兩組 DVI-I 接頭。您可以連接 HDMI 螢幕或連接有 DVI 功能的螢幕，或是使用 DVI-I 轉 D-Sub 轉接器連接 15-pin 的 D-Sub 螢幕。



HDMI接頭



DVI-I 數位輸出接頭



連接 HDMI 螢幕



連接 DVI 螢幕的排線



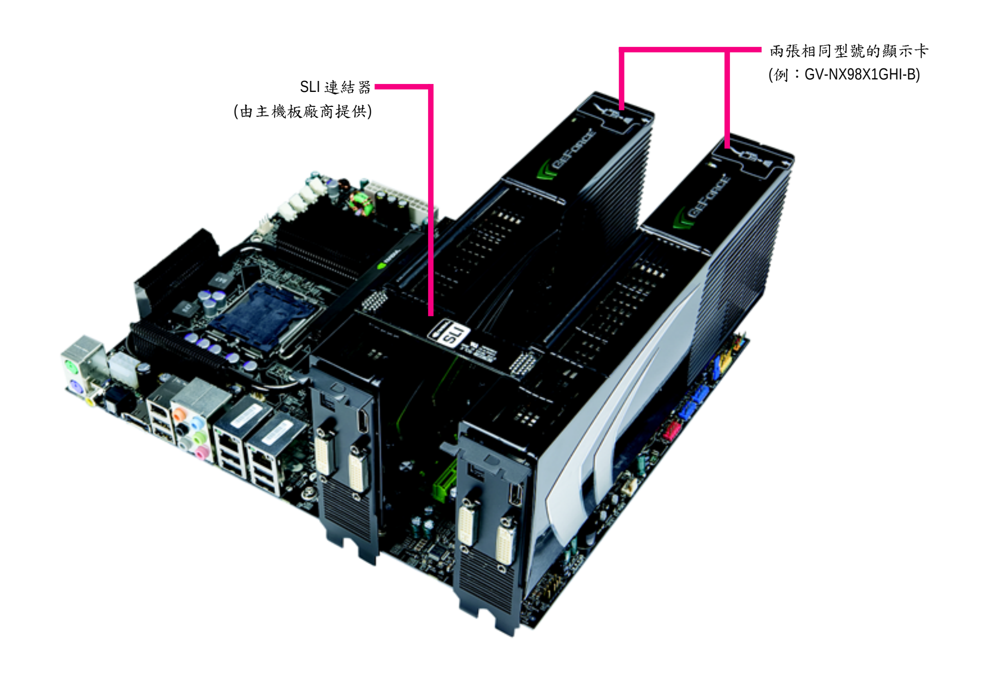
使用 DVI-I 轉 D-Sub 轉接器連接 D-Sub 螢幕

重新開啟系統電源。
恭喜您，您已完成硬體安裝的工作了！接著您只要把顯示卡的驅動程式安裝在您的作業系統上，就可以使用它了。

NVIDIA® Quad SLI™ (Scalable Link Interface，可擴充連結介面)技術如何運作？

SLI 架構包含兩張相同廠商提供的相同型號且支援 SLI 技術的 PCI Express x16 顯示卡以及內建兩個 PCI Express x16 插槽的 SLI 主機板，藉由主機板廠商所提供的 SLI 連結器連接兩張顯示卡來擴增繪圖效能。

請參考以下 SLI 系統中兩張顯示卡串接的示意圖。



3. 安裝驅動程式

在此我們假設您系統上的 CD-ROM 磁碟代號是 D：

在 Windows 2000 或 Windows XP 安裝驅動程式是一件很簡單的事。當您將驅動程式光碟片放入光碟機後，自動執行程式會開啟 AUTORUN 畫面，如果您的系統未出現此畫面，您可以執行「D:\setup.exe」，如此就可以看到這個畫面了。接著您只要點選 AUTORUN 畫面中的選項，就可以很輕鬆的完成驅動程式的安裝。(您可以參考 3.1.3.—「安裝驅動程式」的步驟，依序安裝驅動程式。)

3.1. 安裝 Windows® XP 的驅動程式

3.1.1. 操作系統的基本需求

在安裝顯示卡的驅動程式前，請注意下列事項：

1. 請先確認您的作業系統內是否已安裝 DirectX 9.0c (或更新的版本)程式。
2. 確認作業系統已安裝主機板之驅動程式(該驅動程式請洽主機板製造商)。

3.1.2. 安裝 DirectX

安裝 Microsoft DirectX 可充分運用 3D 繪圖晶片硬體的加速功能以促使 Windows 2000 / XP 達到更好的 3D 效能。



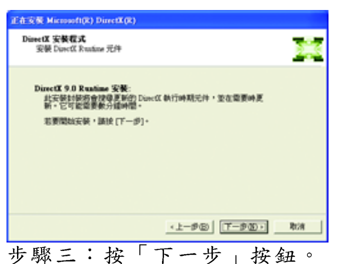
在 Windows 2000 / XP 系統下您必須先安裝 DirectX，才能支援軟體 MPEG 播放功能。如果您的作業系統是 Windows XP SP2 以上的版本(含 SP2)，則不需要再另外安裝 DirectX。



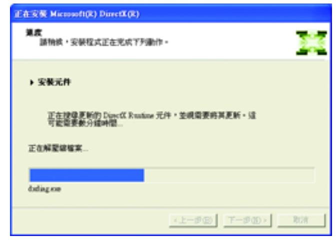
步驟一：按下「安裝 DirectX 9」選項。



步驟二：選擇「我接受合約」後按「下一步」繼續下一個步驟。



步驟三：按「下一步」按鈕。



正在安裝所需的元件。



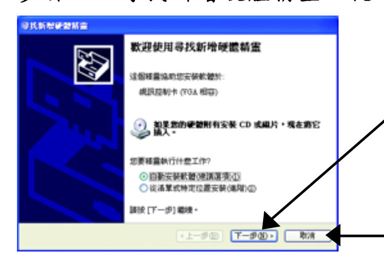
步驟四：按「完成」重新啟動電腦，DirectX 已安裝完成。

3.1.3. 安裝驅動程式

A. 尋找新的硬體設備：

將顯示卡插入PCI Express x16插槽內，關機之後Windows將會自動地搜尋新的硬體設備並且會跳出一個「找到新硬體」的對話框。

步驟一：尋找新增硬體精靈：視訊控制卡(VGA相容)



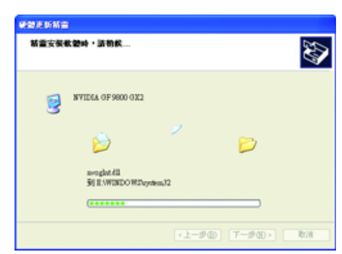
按「下一步」Windows會自動搜尋光碟片中的驅動程式。(請在此時將隨貨附贈的驅動程式光碟片插入光碟機中)

或是按「取消」，由AUTORUN的畫面來安裝驅動程式。

步驟二：尋找新增硬體精靈：搜尋及安裝

安裝精靈會自動搜尋及安裝驅動程式。





步驟三：尋找新增硬體精靈：完成

按下「完成」鍵，即完成驅動程式的安裝。



B. 安裝驅動程式(AUTORUN 畫面)：

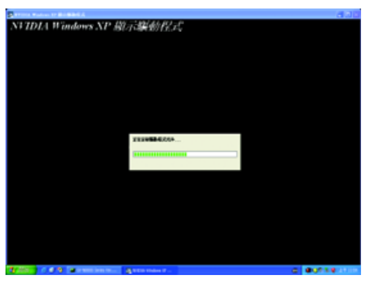
請將驅動程式光碟片放入光碟機中，接著會看到如下圖的 AUTORUN 畫面。如果沒有出現這個畫面，請執行「D:\setup.exe」即可。



步驟一：
當 AUTORUN 畫面出現時，按下「安裝顯示卡驅動程式」選項 。



步驟二：按下「下一步」鍵。



正在安裝驅動程式的元件。



步驟三：按下「完成」重新啟動電腦，驅動程式即已安裝完成。

3.1.4. 工作列命令圖示

在安裝完驅動程式後，您將可以在工作命令列區找到 NVIDIA 圖示，按此圖示打開 NVIDIA 控制面板。

NVIDIA 的捷徑圖示可以提供各種程式、顯示器設定值、以及「nView」的立即存取。



在 NVIDIA 圖示按下滑鼠右鍵即可打開「NVIDIA 控制面板」。



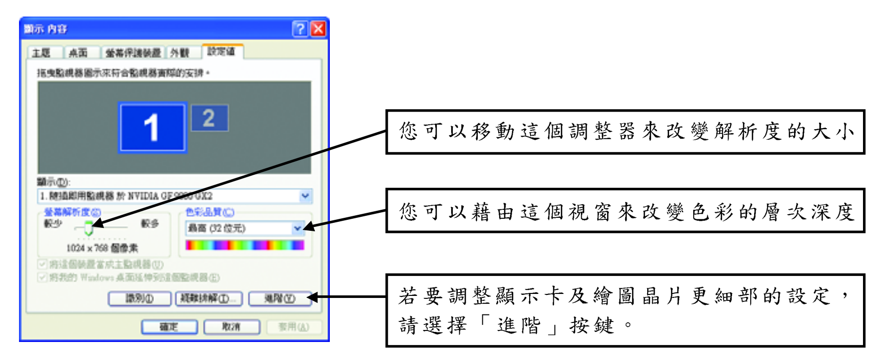
您可以由此進入調整顯示卡的相關設定。

3.1.5. 顯示器內容設定

在桌面按滑鼠右鍵後選擇「內容」即可看到顯示內容畫面。顯示內容頁提供顯示卡、螢幕解析度、色彩品質等資訊。

設定螢幕解析度及色彩品質

進入「顯示內容」頁面後，若您要調整螢幕解析度及色彩品質，或是想做更細部顯示功能設定，可以選擇「設定值」項目。



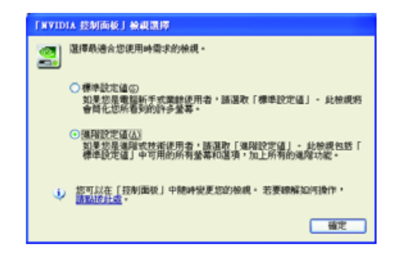
NVIDIA Control Panel

進入進階選單後，可以看到「隨插即用監視器和 NVIDIA GF 9800 GX2 內容」選單，請點選「GeForce 9800 GX2」標籤進入 NVIDIA Control Panel 畫面。(您亦可點選桌面工作命令列區的 NVIDIA 圖示，並選擇「NVIDIA Control Panel」。)



進入 GeForce 9800 GX2 標籤頁，即可啟動 NVIDIA 控制面板

- 所有 NVIDIA 的顯示控制已整合為一個單一的應用程式，稱為 NVIDIA 控制面板。您可按下 [啟動 NVIDIA 控制面板] 按鈕進入此程式。



選擇最適合您的 NVIDIA 控制面板檢視模式：

- 標準設定值
- 進階設定值

以下章節主要提供如何設定進階設定值的說明。



進入 NVIDIA 控制面板後，請點選您想要設定的類別進入，即可做更詳細的顯示設定。

類別有：

- 3D 設定值
- 視訊與電視
- 顯示



進入 NVIDIA 控制面板後，您可以依需要改變您想要的視圖模式。

模式有：

- 標準視圖
- 進階視圖
- 自訂視圖

3D 設定值

「3D 設定值」頁面中的工作可用於執行以下動作：

- 變更您運用 Direct3D 和 OpenGL 技術的 3D 應用程式和遊戲的影像和描繪設定值。
- 取代您的圖形處理裝置(GPU)和 GPU 記憶體的預設時脈頻率以增加您的 GPU 效能。
- 為遊戲指定特定的 3D 設定值，以便當遊戲啟動時自動載入這些設定值。



■ 影像設定值連帶預覽

如果您對於3D技術並不熟悉，或者不是進階圖形使用者，請使用「調整所有影像設定值連帶預覽」頁面來預覽您所做的任何變更以便改善影像畫質和描繪效果。



■ 管理3D設定值(註)

「管理3D設定值」頁面可用於建立預設的3D設定值以用於您的所有Direct3D或OpenGL應用程式及建立一套獨一無二的3D設定值以用於特定遊戲或應用程式。



■ 設定多重圖形處理裝置組態

多重圖形處理裝置(GPU)技術可讓您同時使用兩個或更多個圖形處理裝置(GPU)，如此可顯著改善描繪重現效能和影像畫質。

註：

建議您設為「多重GPU模式」，以提升顯示卡的效能。

(註)此選項僅在進階視圖模式下才會顯示。



■ 監視器溫度等級

若欲使用 NVIDIA nTune 工用來監控圖形處理裝置(GPU)的溫度，請至 NVIDIA 官方網站查詢 nTune 的詳細資訊。

視訊與電視



■ 調整視訊色彩設定值

使用此頁面的控制項來微調您的顯示器上視訊內容的色彩設定值。為了取得最佳效果，當您在進行調整時請播放一段視訊影片以便觀看變更所產生的效果。



■ 調整影像設定值

此顯示卡採用了 PureVideo™ 技術，結合了專用的視訊處理核心和軟體，可以提供超級流暢的視訊播放。為了取得最佳效果，當您在調整設定值時，請播放一段視訊影片，以便觀看變更所產生的效果。

顯示

顯示功能可讓您進一步操控與設定顯示設定值以便充分運用您的顯示器功能。您可以在顯示設定頁執行以下功能：

- 執行顯示器最佳化精靈
- 移動 CRT 螢幕位置
- 變更解析度
- 調整桌面色彩設定值
- 旋轉顯示畫面
- 管理自訂解析度(註一)
- 執行多台顯示器精靈(註二)
- 設定多台顯示器



■ 執行顯示器最佳化精靈

此精靈有助於調整顯示器以便獲得最佳的色彩檢視和呈現效果。



■ 移動 CRT 螢幕位置

您可以使用滑鼠(按一下此頁面的箭頭鍵)或鍵盤上的方向鍵來調整桌面的位置以便配合您的顯示器。這是提供您調整實體顯示器上的控制鈕的另一種方法。

(註一) 此選項僅在進階視圖模式下才會顯示。

(註二) 此選項僅在連接兩台顯示器時才會顯示。



■ 變更解析度

您可以使用此頁面上的控制項來變更色彩設定值、減少螢幕閃爍或調整顯示在顯示器上的資訊數量。



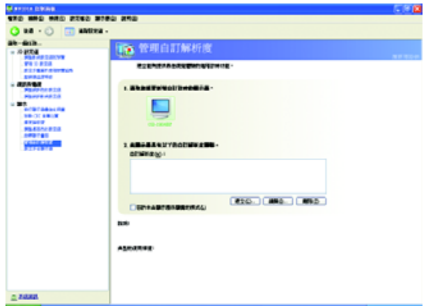
■ 調整桌面色彩設定值

色彩設定值可用來調整桌面上影像的對比度、鮮明度和色彩深度(Digital Vibrance，數位亮度)。這些變更不會影響任何視訊播放。若要變更視訊色彩設定值，請進入「開始」頁面的「視訊與電視色彩設定值」頁面。



■ 旋轉顯示畫面

NVIDIA「旋轉」功能可將您的桌面方向變更為縱向、橫向或反轉模式。如果您已旋轉了實體顯示器，並且需要旋轉桌面來配合顯示器方向的話，這個功能十分有用。



■ 管理自訂解析度 (註一)

如果您是進階使用者，可以在此建立自訂的計時模式，例如：螢幕解析度、更新速率和計時等。此頁面可用來輸入NVIDIA GPU 顯示卡的自訂計時，以便支援各種不同的顯示計時，取得類比式CRT和DVI連接的最大彈性。您可以在「變更解析度屬性」頁面來檢視您儲存在「建立自訂計時」頁面中的「自訂」顯示模式。



■ 執行多台顯示器精靈 (註二)

此精靈能協助您啟用和自訂多重顯示器設定值。

註：

由於NVIDIA顯示晶片驅動程式的限制，目前僅能設定為延伸模式(請參考下圖說明)，待NVIDIA驅動程式完成時，我們會提供完整的驅動程式於技嘉網站供您下載。

設定延伸模式：

進入「顯示內容」頁面，點選第二個顯示器圖示，再勾選「將我的Windows桌面延伸到這個監視器」項目，再按「套用」即可。



(註一) 此選項僅在進階視圖模式下才會顯示。
(註二) 此選項僅在連接兩台顯示器時才會顯示。



■ 設定多台顯示器(註)

NVIDIA nView 顯示模式可讓您以多種多重顯示器模式來檢視桌面，以便充分利用與您的電腦連接的顯示器。

雙螢幕顯示設定(註)：

您可以在「變更顯示器組態」設定頁將影像輸出設定為雙螢幕輸出。



選擇要使用的 nView 顯示模式：

- 僅使用一台顯示器(單台)
- 兩台顯示器都相同(仿製)
- 作為一個大型水平桌面(水平擴展)
- 作為一個大型垂直桌面(垂直擴展)
- 彼此獨立的組態設定(雙同步顯示)

(1) 兩台顯示器都相同(仿製)

仿製模式讓指定配對的兩台顯示器都會顯示相同的影像。



仿製模式

(2) 作為一個大型水平桌面(水平擴展)

水平擴展模式在顯示器配對功能中，將兩台顯示器指定為一個橫向虛擬桌面。每一台顯示器的寬度就是總虛擬桌面寬度的一半。



水平擴展模式

(註)由於 NVIDIA 顯示晶片驅動程式的限制，目前僅能設定為延伸模式(請參考第 21 頁的設定方式)，待 NVIDIA 驅動程式完成時，我們會提供完整的驅動程式於技嘉網站供您下載。

(3) 作為一個大型垂直桌面(垂直擴展)

垂直擴展模式在顯示器配對功能中，將兩台顯示器指定為一個縱向虛擬桌面。每一台顯示器的高度就是總虛擬桌面高度的一半。



垂直擴展模式

(4) 彼此獨立的組態設定(雙同步顯示)

雙同步顯示模式會將每一台顯示器視為獨立的顯示裝置，工作列將不會橫跨於幾台顯示器間，且無法如應用程式擴展顯示器時有效率地加速3D 應用程式。



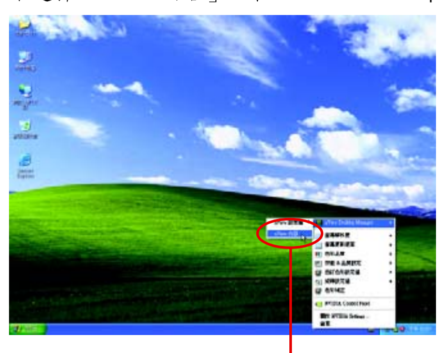
雙同步顯示模式

3.1.6. nView 內容設定(註)

nView 是一組桌面工具，專為協助您更有效率地使用 NVIDIA 顯示卡而設計。您可以使用 nView 設定多個桌面以與應用程式配合工作。多個桌面為您提供額外的桌面區域來執行應用程式，這樣您便無需在一個桌面上堆疊多個開啟的應用程式視窗。nView 還包括許多附加功能，讓您更有效地將多台顯示器與電腦配合使用。

開啟 nView Desktop Manager 功能：

請在工作命令列以滑鼠指標點選 NVIDIA 圖示，並在「nView Desktop Manager」項目下選擇「nView 內容」。在「nView Desktop Manager」頁面點選「啟用」。



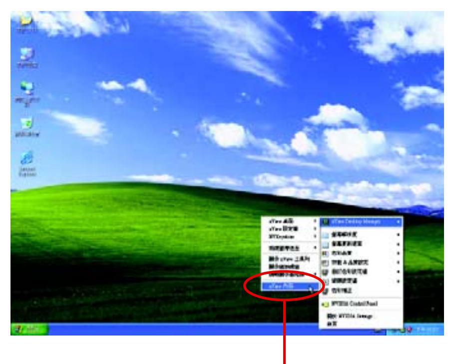
步驟一：選擇「nView 內容」選項。



步驟二：按下「啟用」按鈕開啟桌面管理的功能

進入 nView 設定頁：

在工作命令列以滑鼠指標點選 NVIDIA 圖示，並在「nView Desktop Manager」項目下選擇「nView 內容」。



選擇「nView 內容」選項。

(註)此選項僅在連接兩台顯示器時才會顯示。

桌面管理設定頁



■ 此標籤包含有關 nView 桌面管理程式的資訊。也能由此標籤存取「安裝精靈」。

設定檔設定頁



■ 設定檔包含所有 nView 顯示設定值的記錄，以便輕易地設定軟體。

視窗設定頁



■ 此設定頁在您使用多台顯示器時容許視窗控制與重新定位對話方塊位置。

應用程式設定頁



■ 此設定頁能讓使用者按照每個不同的應用程式來控制 nView 設定值。

桌面設定頁



■ 此設定頁讓使用者建立多達 32 個獨特的桌面。

使用者介面設定頁



■ 此設定頁讓您可以自訂 nView 使用者介面。

效果設定頁



■ 此設定頁提供特別視窗效果，使用者可以套用至應用程式中。

縮放設定頁



■ 此設定頁提供桌面上的動態縮放功能。也透過「影像鏡射控制」按鈕來啟用全螢幕影像播放。

快速鍵設定頁



■ 此快速鍵設定可讓使用者以快捷鍵或按鍵組合來執行多種動作。

滑鼠設定頁



■ 此工具設定頁能讓滑鼠依照人體工學動作修改並延伸滑鼠行為。

工具設定頁

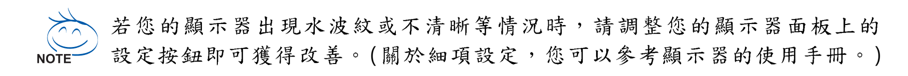


■ 此工具設定頁能改善nView的功能，以適合行動和桌上電腦使用者。

4. 疑難排除

請參考以下說明以協助您排除設備衝突或顯示卡安裝上的問題。若以下說明還無法解決您的問題，請洽購買的店家或經銷商尋求協助，或至本公司網站上的服務專區填寫您的問題，我們將盡快給您回覆。

- 檢查此顯示卡是否正確地安裝於 PCI Express x16 擴充槽。
- 確認螢幕的接頭確實地連接於顯示卡上的螢幕連接頭。
- 確認螢幕及電腦主機都有接上電源接頭。
- 如果需要關閉主機板內建的顯示裝置，詳細設定方式請參考您的主機板使用手冊或洽購買的店家或經銷商尋求協助。(有些主機板內建的顯示裝置無法讓您關閉或設為第二顯示裝置)
- 當您在安裝驅動程式時，確認您所選擇的欲安裝設備是正確的。
- 更多的疑難排除與要訣，請按滑鼠右鍵點擊快捷列上的 NVIDIA 圖示，可獲得更多的資訊。
- 如果您在開機期間發生問題，請將您的電腦設在安全模式：
  重新啟動電腦，啟動時按下鍵盤上的<F8>鍵。在[Windows 進階選項]功能表出現時，選取安全模式，然後按下<Enter>，之後進入裝置管理員確認顯示器介面卡驅動程式是否正確。
- 如果您的桌上型電腦系統發生鎖定的問題：
  確定顯示卡的安裝正確，並且是以正確的「控制台」—「新增硬體」精靈的方式所安裝。請嘗試以「安全模式」啟動系統。
  在不同的系統嘗試使用顯示卡。如果顯示卡在別的系統可以運作的話，問題可能就是不正確的組態或硬體衝突所造成的。
- 如果您無法設定喜愛的顯示器色彩 / 解析度
  「設定值」標籤頁上可供使用的色彩深度和螢幕解析度組合要視安裝的顯示卡的功能而定。



若您的顯示器出現水波紋或不清晰等情況時，請調整您的顯示器面板上的設定按鈕即可獲得改善。(關於細項設定，您可以參考顯示器的使用手冊。)

5. 附錄

5.1. 以 DOS 指令更新 BIOS

1. 將所下載的 VGA BIOS 壓縮檔解壓縮到硬碟或軟碟機磁片。以下步驟以存至 A 軟碟機之磁片為例。
2. 重新啟動您的電腦到 MS-DOS 模式。請準備一張可以開機的磁片，方可進入 MS-DOS 模式。
3. 在 DOS 模式下切換命令列路徑到檔案所在位置，例：A:\>。
4. 若您需先備份現有 BIOS 檔，請在 A:\>後輸入 **BIOS 更新工具檔名 -s BIOS 檔名**(例：**gvf18 -s X98XGB.f1**)並按<Enter>。
5. 更新 BIOS 時，請在 A:\>後輸入 **BIOS 更新工具檔名 -p BIOS 檔名**(例：**gvf18 -p X98XGB.f2**)並按<Enter>。
6. 更新結束後請重新啟動您的電腦，以便完成更新 VGA BIOS 之步驟。

5.2. 解析度與色彩對照表(在 Windows XP 下)

GeForce 9800 GX2 Single Display Standard Modes

解析度	垂直 更新率 (Hz)	顏色 8bpp(256 色) 標準模式	16bpp(65K 色) 高彩模式	32bpp(16.7M 色) 全彩模式
320 x 200	60~75	✓	✓	✓
320 x 240	60~75	✓	✓	✓
400 x 300	60~75	✓	✓	✓
480 x 360	60~75	✓	✓	✓
512 x 384	60~75	✓	✓	✓
640 x 400 (16:10)	60~75	✓	✓	✓
640 x 480	60~240	✓	✓	✓
720 x 480	60	✓	✓	✓
720 x 576	50~60	✓	✓	✓
800 x 600	60~240	✓	✓	✓
848 x 480	60~240	✓	✓	✓
960 x 600 (16:10)	60~240	✓	✓	✓
1024 x 768	60~200	✓	✓	✓
	240	✓	✓	X
1088 x 612 (16:9)	60~200	✓	✓	✓
	240	✓	✓	X
1152 x 864	60~170	✓	✓	✓
	200	✓	✓	X
1280 x 720 (16:9)	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1280 x 768	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1280 x 800	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1280 x 960	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1280 x 1024	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1360 x 768	60~150	✓	✓	✓
	170	✓	✓	X
1600 x 900 (16:9)	60~120	✓	✓	✓
	140~150	✓	✓	X
1600 x 1024	60~100	✓	✓	✓
	120	✓	✓	X

接下頁…

解析度	垂直 更新率 (Hz)	顏色 8bpp(256 色) 標準模式	16bpp(65K 色) 高彩模式	32bpp(16.7M 色) 全彩模式
1600 x 1200	60~100	✓	✓	✓
	120	✓	✓	X
1920 x 1080 (16:9)	60~85	✓	✓	✓
	100	✓	✓	X
1920 x 1200 (16:10)	60~85	✓	✓	✓
	100	✓	✓	X
1920 x 1440	60~85	✓	✓	✓
2048 x 1536	60~85	✓	✓	✓
2560 x 1600 (Dual-Link)	60	✓	✓	✓

* 此表僅供參考，列表中之解析度會依您使用的顯示器而有不同。

管理聲明

規章注意事項

此份文件沒有技嘉的書面允許將不可複製，以及不可向第三方透露文件內容，也不被使用於任何未經授權之目的。

違反前述時將被起訴。我們相信內容中所包含的訊息在印刷時，於各方面是準確的。然而，技嘉將不承擔本文中任何的錯誤或省略的責任。再則，指明此份文件裡的資訊是隨時調整不另行通知，且不涵括未來法規的異動範圍。

我們對保護環境的承諾

除了高性能產品外，所有技嘉主機板均履行歐盟規章，如 RoHS (電器電子設備使用某些危害物質限制指令 Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, RoHS)及 WEEE (廢電器及電子設備指令 Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)環境指令，與主要全球性的安全規章要求。並需防止有害物質釋放進入環境，以及使我們的自然資源使用度達到最大化。以下訊息是技嘉提供如何能負責地在您的『最終產品』內回收再利用或再使用大多數的原材料。

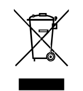
電器電子設備使用某些危害物質限制 RoHS 指令的聲明

技嘉產品無有意添加危害物質(鎘，鉛，汞，六價鉻，多溴聯苯類與多溴二苯醚類)。零件與零部件均經過仔細地選擇，使符合 RoHS 要求。並且持續著努力發展不使用國際間禁止的毒性化學製品。

廢電器及電子設備 WEEE 指令的聲明

技嘉將履行歐盟法律詮釋的 2002/96/EC 廢電器及電子設備指令。廢電器及電子設備指令是關於處理、收集、回收再利用與處置電器及電子設備及它們的零部件。在指令下，使用設備必須標明記號、分開地收集，並且正確地處理。

WEEE 標誌陳述



以下顯示標誌是在產品或在它的包裝上標明，象徵此產品不得併同其他廢棄物處理。相反，廢棄設備應該被帶往擁有有效處理、收集、回收再利用等廢棄物收集中心。廢棄設備在處理時，須做好分類收集與回收再利用，將會有助於保存自然資源，並且確保某種程度上的回收再利用是保護人類健康和環境。更多關於能減少廢棄設備環境安全方面的回收再利用細部資訊，請與您的當地政府辦公室、家庭廢棄物處理服務窗口、或是您購買產品的地點聯繫。

- 當您的電器或電子設備不再對您有用時，請將它回收到您的當地或地區廢棄物管理部門去做回收再利用。
- 如果您需要進一步的在您「最終產品」中協助回收再利用、再使用，您可以在您的產品使用手冊中所列出的消費者關懷專線與我們聯繫，以您的努力，我們將很樂意援助您。

最後，我們建議您透過認識和使用此產品的節能特點(適用的話)，來實踐其他環境友善的行動，回收再利用此產品所交付的的內部與外部包裝材(包含運輸貨櫃)，並且正確地處理或回收再利用所使用的電池。有你的幫助，我們才能減少生產電器及電子設備所需自然資源的數量，盡可能減少最終產品的垃圾掩埋處置耗用，所以一般透過確保潛在的危害物質不會釋放到環境，以及與正確的處理來增進我們的生活品質。

中華人民共和國電子信息產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量標識格式

依照中華人民共和國的有毒有害物質的限制要求(China RoHS)提供以下的表格：



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称(Parts)	有毒有害物质或元素(Hazardous Substances)					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂，散热膏，标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○

○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006

×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。
Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006

对销售之日的所受售产品，本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件。
This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

顯示卡保固條款

1. 本條款保固標的，僅適用於消費者於台灣地區購買之技嘉產品(新品)。特價品、整新品或境外購買之產品，概依當時所附之保固條件為準；超出保固服務範圍或期限者，其維修，收費事宜，請洽本公司各快服中心。
2. 本公司產品之保固，自技嘉特約經銷商出售日起算，並以發票、收據等銷售憑證所載日期為準。消費者應妥善保存以維權益。
3. 保固期限為 3 年。經銷商自行提供或出售之保固，由該經銷商處理。

   ※ 產品序號識別：

   形式一：產品序號：4719331803056SN080500084640
   出廠日期：西元 2008 年第 05 週出廠

   形式二：產品序號：010471933182318421SN0632032302
   出廠日期：西元 2006 年第 32 週出廠

4. 同業分銷，轉銷之產品，其保固起算日，仍依第 2 條認定。
5. 無技嘉特約經銷商之銷售憑證時，概依產品之技嘉標籤及序號認定保固期限。
6. 產品上無技嘉標籤或序號者，或序號與產品不符者，或難以辨識時，恕不提供保固或售後服務。若有維修需求，請洽原購買單位協助處理。
7. 消費者自購買產品七日內，發生產品不良或故障時(除第 11 條所列情形外)，得憑銷售憑證，並備齊配件，以原箱包裝，向原經銷商更換新品，逾期則以維修方式處理。

   ※ 經銷商如無現貨可立即提供更換，會儘快與代理商處理換貨事宜。
8. 新品外觀瑕疵，屬於人為疏忽，不得請求本公司更換新品。
9. 產品送修時，請以原廠包材或適當材料(如紙箱，氣泡袋或保麗龍等)包裝，如係因包裝不當導致運送中發生之損壞，本公司恕不提供保固。
10. 保固期內送修之產品，若無法修復時，本公司得更換良品或替代品。
11. 產品因下列之原因發生不良或損壞，不在保固範圍：
    a. 天災、意外、或人為疏忽
    b. 違反產品手冊之使用提示
    c. 組裝不當
    d. 使用未經認可之配件
    e. 超出允許使用之環境
    f. 私自拆解結構
    g. 非正常使用
    h. 線路或零件氧化
    i. 當做測試設備使用(如 RAM 、VGA 、USB 測試)
12. 隨產品之耗材，贈品及包材等均不在保固範圍之列。
13. 本條款(V1.1)自 2004.12.01 公告施行。本公司保有增刪、修改、解釋「技嘉產品保固共同條款」之權利，並於本公司之網頁上公告後生效。

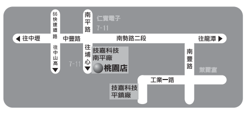


技嘉科技快速服務中心

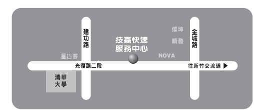


台北松江店
星期一~星期五：11:00~21:00
星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
地址：台北市松江路8號2樓之3
電話：(02)2511-9398

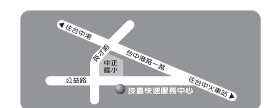
中和建一店
星期一~星期五：8:30 ~ 17:30
(國定例假日休息)
地址：台北縣中和市建一路136號6樓
電話：(02)8227-6136



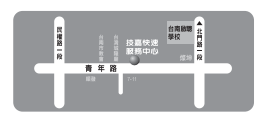
桃園店
星期一~星期五：9:00 ~ 12:00，
13:00 ~ 17:00 (國定例假日休息)
地址：桃園縣平鎮市南平路215號
電話：(03)439-3025



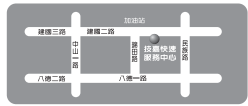
新竹光復店
星期一~星期五：11:00~21:00
星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
地址：新竹市光復路二段278號
電話：(03)572-5747



台中公益店
星期一~星期五：11:00~21:00
星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
地址：台中市公益路81號
電話：(04)2301-5511



台南青年店
星期一~星期五：11:00~21:00
星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
地址：台南市青年路145號
電話：(06)221-7374



高雄建國店
星期一~星期五：11:00~21:00
星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
地址：高雄市建國二路51-1號
電話：(07)235-4340

您可以至我們的台灣區服務網查詢更多的訊息：http://service.gigabyte.tw/



Contact Us 技嘉科技全球服務網

- **Taiwan (Headquarters) 台灣**

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
技嘉科技股份有限公司
Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,
Taipei 231, Taiwan
台北縣新店市寶強路 6 號
TEL: +886-2-8912-4888
FAX: +886-2-8912-4003
Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :
http://ggts.gigabyte.com.tw
WEB address (English): http://www.gigabyte.com.tw
WEB address (Chinese): http://www.gigabyte.tw

- **U.S.A. 美國**

G.B.T. INC.
TEL: +1-626-854-9338
FAX: +1-626-854-9339
Tech. Support:
http://rma.gigabyte-usa.com
Web address: http://www.gigabyte.us

- **Mexico 墨西哥**

G.B.T Inc (USA)
Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)
FAX: +1-626-854-9339
Correo: soporte@gigabyte-usa.com
Tech. Support:
http://rma.gigabyte-usa.com
Web address: http://www.gigabyte.com.mx

- **Singapore 新加坡**

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
WEB address : http://www.gigabyte.sg

- **Thailand 泰國**

WEB address : http://th.giga-byte.com

- **Vietnam 越南**

WEB address : http://www.gigabyte.vn

- **China 中國**

NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.
WEB address : http://www.gigabyte.cn

Shanghai 上海
TEL: +86-21-63410999
FAX: +86-21-63410100

Beijing 北京
TEL: +86-10-62102838
FAX: +86-10-62102848

Wuhan 武漢
TEL: +86-27-87851061
FAX: +86-27-87851330

GuangZhou 廣州
TEL: +86-20-87540700
FAX: +86-20-87544306 ext. 333

Chengdu 成都
TEL: +86-28-85236930
FAX: +86-28-85256822 ext. 814

Xian 西安
TEL: +86-29-85531943
FAX: +86-29-85539821

Shenyang 瀋陽
TEL: +86-24-83992901
FAX: +86-24-83992909

- **India 印度**

GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED
WEB address : http://www.gigabyte.in

- **Saudi Arabia 沙烏地阿拉伯**

WEB address : http://www.gigabyte.com.sa

- **Australia 澳洲**

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.
WEB address : http://www.gigabyte.com.au

- **Germany 德國**

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH

WEB address : http://www.gigabyte.de

- **U.K. 英國**

G.B.T. TECH. CO., LTD.

WEB address : http://www.giga-byte.co.uk

- **The Netherlands 荷蘭**

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.

WEB address : http://www.giga-byte.nl

- **Sweden 瑞士**

WEB address : http://www.gigabyte.se

- **France 法國**

GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE

WEB address : http://www.gigabyte.fr

- **Italy 義大利**

WEB address : http://www.giga-byte.it

- **Spain 西班牙**

GIGA-BYTE SPAIN

WEB address : http://www.giga-byte.es

- **Czech Republic 捷克**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in CZECH REPUBLIC

WEB address : http://www.gigabyte.cz

- **Turkey 土耳其**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in TURKEY

WEB address : http://www.gigabyte.com.tr

- **Russia 俄羅斯**

Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.

WEB address : http://www.gigabyte.ru

- **Latvia 拉脫維亞**

GIGA-BYTE Latvia

WEB address : http://www.gigabyte.lv

- **Poland 波蘭**

Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND

WEB address : http://www.gigabyte.pl

- **Ukraine 烏克蘭**

WEB address : http://www.giga-byte.com.ua

- **Romania 羅馬尼亞**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in Romania

WEB address : http://www.gigabyte.com.ro

- **Serbia & Montenegro 塞爾維亞及蒙特內格羅**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in SERBIA & MONTENEGRO

WEB address : http://www.gigabyte.co.yu

You may go to the GIGABYTE website, select your language in the language list on the top right corner of the website.
您也可以至技嘉網站，點選右上角的國別選單，選取您所適用的語言。

• GIGABYTE Global Service System 技嘉科技全球服務支援系統



To submit a technical or non-technical (Sales/ Marketing) question, please link to :
http://ggts.gigabyte.com.tw
Then select your language to enter the system.
若您有技術及非技術(業務及市場)的相關問題時，歡迎至 http://ggts.gigabyte.com.tw ，選擇您所適用的語言進入詢問。